



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Off nl gungsschrift**
⑩ **DE 100 62 379 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
G 10 L 13/08

⑳ Aktenzeichen: 100 62 379.4
㉔ Anmeldetag: 14. 12. 2000
㉕ Offenlegungstag: 20. 6. 2002

DE 100 62 379 A 1

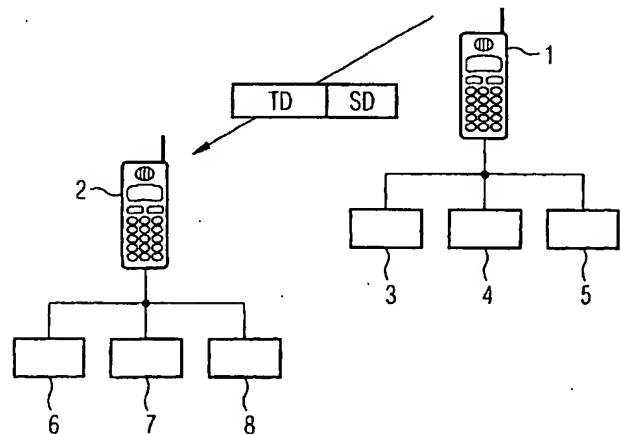
㉑ Anmelder:
Siemens AG, 80333 München, DE

㉒ Erfinder:
Dafcik, Juan, 85375 Neufahrn, DE; Mentz, Stephan,
85386 Eching, DE; Volland, Rainer, 80469 München,
DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤④ Verfahren und System zum Umsetzen von Text in Sprache

⑤⑦ Zum persönlichen Vorlesen bzw. Wiedergeben von in elektronischer Form vorliegenden Texten mittels der sogenannten "Text-to-Speech"-Technologie wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, zusammen mit dem in elektronischer Form vorliegenden Text (TD) Stimmenparameter (SD) an eine zur Wiedergabe des Texts (TD) vorgesehene Empfangseinheit (2) zu übertragen, wobei die Empfangseinheit (2) den empfangenen Text (TD) unter Verwendung der zusammen mit dem Text empfangenen Stimmenparameter (SD) in Sprache umsetzt. Auf diese Weise ist das Vorlesen von in elektronischer Form vorliegenden Texten, wie beispielsweise von SMS-Mitteilungen oder E-Mails, mit der Stimme des Absenders möglich.



DE 100 62 379 A 1

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Umsetzen von in elektronischer Form vorliegendem Text in Sprache nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein entsprechend ausgestaltetes System nach dem Oberbegriff des Anspruchs 9.

[0002] Werden auf einem elektronischen Gerät Texte in elektronischer Form gespeichert, so ist es in vielen Fällen günstig, diese von dem entsprechenden Gerät vorlesen zu lassen. Dies trifft insbesondere auf Situationen zu, bei denen man den Text selber nicht ablesen kann, wie beispielsweise beim Autofahren, bei Gebrauch eines Kopfhörers oder aber auch bei sehbehinderten Menschen. Das Vorlesen des in elektronischer Form vorliegenden Textes erfolgt durch die sogenannte "Text-to-Speech"-Technologie (TTS), bei der die Textdaten durch synthetische Spracherzeugung in Sprache umgesetzt werden.

[0003] Bei herkömmlichen elektronischen Geräten ist die Stimme, mit welcher der in elektronischer Form vorliegende Text vorgelesen wird, sehr unpersönlich und in der Regel für jeden Text gleich. Besonders bei persönlichen Texten, wie beispielsweise bei SMS-Mitteilungen ("Short Message Service") oder bei elektronischer Post ("E-Mail"), wäre ein Vorlesen beispielsweise mit der Stimme des Verfassers oder Absenders des jeweiligen Textes wünschenswert, um somit dem vorgelesenen Text eine persönliche Note zu verleihen.

[0004] Zur Lösung dieses Problems sind bisher keine Ansätze bekannt. Bei herkömmlichen elektronischen Geräten mit "Text-to-Speech"-Technologie, wie beispielsweise Mobiltelefonen, welche zur Sprachwiedergabe von SMS-Mitteilungen oder E-Mails ausgestaltet sind, besteht lediglich die Möglichkeit, die zur Wiedergabe, des in elektronischer Form vorliegenden Textes vorgesehene Stimme grob einzustellen. So kann beispielsweise zwischen einer männlichen und einer weiblichen Stimme oder zwischen einer Stimme einer jüngeren Person und einer Stimme einer älteren Person ausgewählt werden.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit bereitzustellen, um in elektronischer Form vorliegende Texte mit einer gewünschten Stimme einer individuellen Person wiederzugeben.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. ein System mit den Merkmalen des Anspruchs 9 gelöst. Die Unteransprüche definieren jeweils bevorzugte und vorteilhafte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung.

[0007] Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, dem jeweils vorzulesenden Text einen Stimmenparametersatz zuzuordnen, welcher eine für die Wiedergabe des Textes vorgesehene Stimme einer zuvor ausgewählten Person beschreibt. Dabei kann es sich insbesondere um die Stimme des Erstellers bzw. Absenders des jeweiligen, in elektronischer Form vorliegenden Textes handeln. Auf diese Weise könnte beispielsweise eine empfangene SMS-Mitteilung von einem Mobiltelefon mit der Stimme des Absenders vorgelesen werden. Hierzu ist lediglich erforderlich, dass auf dem Sendegerät, an dem der Text erstellt wird, einmalig eine Extraktion der Stimmenparameter des Texterstellers bzw. Absenders vorgenommen wird, wobei die Stimmenparameter dann für jeden von derselben Person erstellten Text auf Wunsch zusammen mit den Textdaten an das jeweilige Empfangsgerät gesendet werden kann.

[0008] Gemäß einer Variante der vorliegenden Erfindung ist auf dem Empfangsgerät bereits eine Datenbank mit Stimmenparametern verschiedener Kommunikationspartner gespeichert. In diesem Fall ist lediglich erforderlich, von dem Sendegerät zusammen mit den Textdaten eine Kennung

("Identifier", ID) zu übertragen, welche den jeweiligen Absender oder Ersteller des Textes bzw. deren Stimme bezeichnet. Im Empfangsgerät wird dann anhand der zusammen mit den Textdaten empfangenen Kennung überprüft, ob bereits ein Stimmenparameter-Datensatz für die durch die Kennung bezeichnete Person vorliegt. Ist dies der Fall, werden die entsprechenden Stimmenparameter ausgelesen und für die Wiedergabe des in elektronischer Form vorliegenden Textes verwendet. Ist dies jedoch nicht der Fall, kann an das Sendegerät ein Befehl zurückgesendet werden, wodurch vom Sendegerät die gewünschten Stimmenparameter angefordert werden.

[0009] Im Rahmen der vorliegenden Erfindung ist nicht nur vorgesehen, für die Wiedergabe des in elektronischer Form vorliegenden Textes die Stimmenparameter des Texterstellers zu verwenden. Vielmehr können vom Sendegerät auch Stimmenparameter beliebiger Personen zusammen mit den Textdaten übertragen werden, um eine bestimmte Wirkung zu erzielen. Dies ist beispielsweise insbesondere dann vorteilhaft, wenn der Textersteller nicht mit der eigentlichen Person des Absenders übereinstimmt (beispielsweise für den Fall, dass eine Sekretärin eine E-Mail für ihren Chef verfasst und im Namen des Chefs versendet). Ebenso können zur Wiedergabe des Textes Stimmenparameter bekannter, prominenter Personen (beispielsweise von Schauspielern, Politikern etc.) vorgegeben werden.

[0010] Die vorliegende Erfindung eignet sich insbesondere für die Versendung und sprachliche Wiedergabe von E-Mails, SMS-Mitteilungen oder elektronischen Grußkarten über Computer oder mobile Endgeräte, wie beispielsweise Mobiltelefone, Schnurlostelefone oder Handheld-Organizer ("PDA"). Ebenso kann die vorliegende Erfindung auch zur Realisierung einer persönlichen Vorlesestimme zum Vorlesen von elektronischen Büchern verwendet werden. Die vorliegende Erfindung ist jedoch nicht auf den Anwendungsfall des Versendens von in elektronischer Form vorliegenden Texten (beispielsweise über kabellose Funkverbindungen) beschränkt, sondern kann grundsätzlich auch auf Anwendungsfälle angewendet werden, bei denen der vorzulesende elektronische Text bereits in dem jeweiligen Wiedergabegerät gespeichert ist.

[0011] Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beigefügte Zeichnung näher erläutert.

[0012] Fig. 1 zeigt eine schematische Darstellung zur Erläuterung der Übertragung und sprachlichen Wiedergabe von Textdaten gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung, und

[0013] Fig. 2 zeigt eine schematische Darstellung zur Erläuterung der Übertragung und sprachlichen Wiedergabe von Textdaten gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung.

[0014] In Fig. 1 ist eine Kommunikation zwischen zwei Mobiltelefonen 1, 2 dargestellt. Dabei wird davon ausgegangen, dass an dem Mobiltelefon 1 eine auch als SMS-Mitteilung bezeichnete Kurzmitteilung erstellt und über Funkverbindung an das Mobiltelefon 2 übertragen wird. Von dem Mobiltelefon 2 wird der in elektronischer Form vorliegende Text der SMS-Mitteilung mittels der sogenannten "Text-to-Speech"-Technologie durch synthetische Spracherzeugung in Sprache umgesetzt und über den Lautsprecher des Mobiltelefons 2 wiedergegeben.

[0015] Bei dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel umfasst das Mobiltelefon 1 eine Einheit 3, welche eine Sprachprobe bestimmter Länge des Benutzers des Mobiltelefons 1 aufnimmt und daraus bestimmte Stimmenparameter des Benutzers des Mobiltelefons 1 extrahiert, wobei die auf diese Weise gewonnenen Stimmenparameter möglichst ex-

akt die Stimme des Benutzers des Mobiltelefons 1 beschreiben bzw. charakterisieren. Die auf diese Weise gewonnenen Stimmenparameter werden in einem Stimmenparameter-Speicher 4 gespeichert, so dass im Prinzip lediglich eine einmalige Extraktion der Stimmenparameter des Benutzers des Mobiltelefons 1 erforderlich ist. Wird nunmehr von dem Benutzer des Mobiltelefons 1 eine SMS-Mitteilung durch Tasteneingabe erstellt, wird diese in einem SMS-Speicher 5 zwischengespeichert und anschließend auf Tastendruck in Form entsprechender Textdaten TD an das Mobiltelefon 2 des gewünschten Empfängers gesendet. Dabei ist das Mobiltelefon 1 derart ausgestaltet, dass auf Wunsch nicht nur die Textdaten TD der SMS-Mitteilung übertragen werden, sondern auch die dem Ersteller der SMS-Mitteilung zugeordneten und aus dem Stimmenparameter-Speicher 4 ausgelesenen Stimmenparameter. Diese Stimmenparameter können beispielsweise wie in Fig. 1 gezeigt in Form entsprechender Stimmenparameterdaten SD an die Textdaten TD der SMS-Mitteilung angehängt und an das Mobiltelefon 2 übertragen werden.

[0016] Das empfangende Mobiltelefon 2 ist derart ausgestaltet, dass bei Empfang einer SMS-Mitteilung die Textdaten TD der empfangenen SMS-Mitteilung zunächst in einem SMS-Speicher 8 zwischengespeichert werden. Darüber hinaus ist eine TTS-Einheit 6 vorgesehen, welche auf Tastendruck mittels synthetischer Spracherzeugung unter Anwendung der sogenannten "Text-to-Speech"-Technologie (TTS) eine empfangene und gespeicherte SMS-Mitteilung in Sprache umsetzt und über den Lautsprecher des Mobiltelefons 2 wiedergibt. Dabei erfolgt die Wiedergabe der SMS-Mitteilung in Abhängigkeit von den zusammen mit den entsprechenden Textdaten übertragenen Stimmenparameterdaten SD, welche bei Empfang der entsprechenden SMS-Mitteilung in einen Stimmenparameter-Speicher 7 zwischengespeichert und für eine spätere Sprachwiedergabe von der TTS-Einheit wieder ausgelesen werden können. Der in elektronischer Form vorliegende Text der empfangenen SMS-Mitteilung wird somit derart von der TTS-Einheit 6 mittels synthetischer Spracherzeugung unter Berücksichtigung der entsprechenden Stimmenparameterdaten in Sprache umgesetzt, dass der Text der SMS-Mitteilung mit der Stimme des Verfassers bzw. Absenders der SMS-Mitteilung oder einer möglichst ähnlichen Stimme wiedergegeben wird.

[0017] Das in Fig. 2 dargestellte Ausführungsbeispiel ist in vielen Punkten ähnlich zu dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel. Es ist wieder eine Sendeeinheit in Form eines Mobiltelefons 1 vorgesehen, welche eine mit dem Mikrophon des Mobiltelefons 1 gekoppelte Einheit 3 zur Extraktion der Stimmenparameter des jeweiligen Benutzers des Mobiltelefons 1, einen Stimmenparameter-Speicher 4 zum Speichern der somit gewonnenen Stimmenparameter und einen SMS-Speicher 5 zum Speichern von an dem Mobiltelefon 1 erstellten SMS-Mitteilungen umfasst. Ebenso ist eine Empfangseinheit in Form eines Mobiltelefons 2 vorgesehen, welche eine TTS-Einheit 6 zur Umsetzung von in elektronischer Form vorliegenden Text mittels synthetischer Spracherzeugung in Sprache und einen SMS-Speicher 8 zum Speichern von empfangenen SMS-Mitteilungen bzw. der entsprechenden Textdaten TD umfasst. Darüber hinaus weist das Mobiltelefon 2 anstelle des in Fig. 1 gezeigten Stimmenparameter-Speichers 7 einen Stimmenparameter-Speicher 9 auf, in dem bereits eine Datenbank mit Stimmenparametern verschiedener Kommunikationspartner gespeichert ist.

[0018] Bei dem in Fig. 2 gezeigten Ausführungsbeispiel werden nach Erstellung einer SMS-Mitteilung an dem Mobiltelefon 1 die Textdaten TD der SMS-Mitteilung wie bei dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel an das Mobil-

telefon 2 übertragen. Im Gegensatz zu dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel werden jedoch bei dem in Fig. 2 gezeigten Ausführungsbeispiel nicht die Stimmenparameter des Verfassers der SMS-Mitteilung an das Mobiltelefon 2 übertragen, sondern es wird zusammen mit den Textdaten TD der SMS-Mitteilung eine Kennung ID übertragen, welche das Mobiltelefon 1 bzw. den Benutzer oder Verfasser der SMS-Mitteilung eindeutig charakterisiert. Dabei kann es sich beispielsweise im einfachsten Fall um die Rufnummer des Mobiltelefons 1 handeln, welche ohnehin in digitalen Kommunikationssystemen an das jeweils gerufene Endgerät mit übertragen wird.

[0019] Bei Empfang einer SMS-Mitteilung von dem Mobiltelefon 1 werden die entsprechenden Textdaten TD in dem Mobiltelefon 2 bzw. in dem SMS-Speicher 8 zwischengespeichert. Darüber hinaus wird zu der empfangenen SMS-Mitteilung die Kennung ID des jeweiligen Absenders bzw. Verfassers der SMS-Mitteilung abgespeichert.

[0020] Wird von dem Benutzer des Mobiltelefons 2 eine Sprachwiedergabe der empfangenen und zwischengespeicherten SMS-Mitteilung gewünscht, überprüft die TTS-Einheit 6, ob zu der entsprechenden Kennung ID bereits ein Stimmenparametersatz in dem Stimmenparameter-Speicher 9 gespeichert ist. Ist dies der Fall, werden die der Kennung ID entsprechenden Stimmenparameter aus dem Stimmenparameter-Speicher 9 ausgelesen und von der TTS-Einheit der Spracherzeugung bzw. Sprachwiedergabe der Textdaten TD der jeweiligen SMS-Mitteilung zugrundegelegt. Ist hingegen für die jeweilige Kennung ID, d. h. für die der jeweiligen Kennung ID entsprechende Person, noch kein Stimmenparametersatz in dem Stimmenparameter-Speicher 9 gespeichert, veranlasst die TTS-Einheit 6, dass von dem Mobiltelefon 2 eine Aufforderung an dasjenige Mobiltelefon 1 gesendet wird, von dem die wiederzugebende SMS-Mitteilung stammt, um somit von dem Mobiltelefon 1 die fehlenden Stimmenparameter anzufordern. Bei Empfang einer derartigen Aufforderung muss dann, wie zuvor anhand von Fig. 1 beschrieben worden ist, mit Hilfe der Einheit 3 eine Stimmenprobe des Benutzers des Mobiltelefons 1 aufgenommen und daraus die entsprechenden Stimmenparameter extrahiert werden. Anschließend können die Stimmenparameter über die Funkverbindung an das Mobiltelefon 2 gesendet werden, wo sie anschließend in dem Stimmenparameter-Speicher 9 in Form eines entsprechenden Stimmenparametersatzes gespeichert werden und somit für die gewünschte Sprachwiedergabe der bereits zuvor von dem Mobiltelefon 1 an das Mobiltelefon 2 übertragenen SMS-Mitteilung durch die TTS-Einheit 6 zur Verfügung stehen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Umsetzen von Text in Sprache, wobei von einer Sendeeinheit (1) ein in elektronischer Form vorliegender Text (TD) an eine Empfangseinheit (2) übertragen und von der Empfangseinheit (2) mittels synthetischer Spracherzeugung in Sprache umgesetzt und wiedergegeben wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass von der Sendeeinheit (1) zusammen mit dem in elektronischer Form vorliegenden Text (TD) personen- gebundene Informationen (SD, ID) an die Empfangseinheit (2) übertragen werden, und dass von der Empfangseinheit (2) aus den personen- gebundenen Informationen (SD, ID) eine für die Wieder- gabe des Textes (TD) vorgesehene Stimme abgeleitet und bei der Umsetzung sowie Wiedergabe des Textes (TD) verwendet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

net,
 dass von der Sendeeinheit (1) als personengebundene
 Informationen personengebundene Stimmenparameter
 (SD) zusammen mit dem in elektronischer Form vor-
 liegenden Text (TD) an die Empfangseinheit (2) über-
 tragen werden, wobei die personengebundenen Stim-
 menparameter (SD) eine für die Wiedergabe des Textes
 (TD) vorgesehene Stimme einer bestimmten Person
 beschreiben, und
 dass von der Empfangseinheit (2) der Text (TD) in Ab-
 hängigkeit von den personengebundenen Stimmenpa-
 rametern (SD) in Sprache umgesetzt und mit der ent-
 sprechenden Stimme wiedergegeben wird.
 3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeich-
 net, dass von der Sendeeinheit (1) die Stimme der den
 Text (TD) erstellenden Person in die personengebunde-
 nen Stimmenparameter (SD) zerlegt und in Form der
 personengebundenen Stimmenparameter (SD) an die
 Empfangseinheit (2) übertragen wird.
 4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
 net,
 dass in der Empfangseinheit (2) mehrere Datensätze
 von personengebundenen Stimmenparametern (SD),
 welche die Stimmen unterschiedlicher Personen be-
 schreiben, gespeichert werden,
 dass von der Sendeeinheit (1) zusammen mit dem in
 elektronischer Form vorliegenden Text (TD) als perso-
 nengebundene Informationen eine für die Wiedergabe
 des Textes bestimmte Person oder deren Stimme be-
 schreibende Kennung (ID) an die Empfangseinheit (2)
 übertragen wird, und
 dass in der Empfangseinheit (2) die der Kennung (ID)
 entsprechenden Stimmenparameter ausgelesen und für
 die Umsetzung des in elektronischer Form vorliegen-
 den Textes (TD) in Sprache verwendet werden.
 5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeich-
 net, dass von der Empfangseinheit (2) von der Sende-
 einheit (1) die der zuvor von der Sendeeinheit (1) über-
 tragenen Kennung (ID) entsprechenden Stimmenpara-
 meter angefordert werden, falls in der Empfangseinheit
 (2) noch kein der Kennung (ID) entsprechender Daten-
 satz von personengebundenen Stimmenparametern ge-
 speichert ist.
 6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekenn-
 zeichnet, dass die von der Sendeeinheit (1) an die Emp-
 fangseinheit (2) zusammen mit dem in elektronischer
 Form vorliegenden Text (TD) übertragene Kennung
 (ID) diejenige Person oder deren Stimme bezeichnet,
 welche den Text (TD) auf der Sendeeinheit (1) erstellt
 hat.
 7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprü-
 che, dadurch gekennzeichnet, dass als Empfangsein-
 heit (2) ein mit der Sendeeinheit (1) kabellos kommun-
 izierendes mobiles Gerät (2) verwendet wird.
 8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprü-
 che, dadurch gekennzeichnet, dass als Sendeeinheit (1)
 ein mit der Empfangseinheit (2) kabellos kommunizie-
 rendes mobiles Gerät verwendet wird.
 9. System zum Umsetzen von Text in Sprache,
 mit einer Sendeeinheit (1) zum Erstellen eines in elek-
 tronischer Form vorliegenden Texts (TD) und zur
 Übertragung des in elektronischer Form vorliegenden
 Texts (TD) an eine Empfangseinheit (2),
 wobei die Empfangseinheit (2) Spracherzeugungsmit-
 tel (6) zur Umsetzung des von der Sendeeinheit (1)
 empfangenen und in elektronischen Form vorliegenden
 Texts (TD) in Sprache umfasst,
 dadurch gekennzeichnet,

dass die Sendeeinheit (1) zur Übertragung von perso-
 nengebundenen Informationen (SD, ID) zusammen mit
 dem in elektronischer Form vorliegenden Text (TD) an
 die Empfangseinheit (2) ausgestaltet ist, und
 dass die Spracherzeugungsmittel (6) der Empfangsein-
 heit (2) derart ausgestaltet sind, dass sie aus den von
 der Sendeeinheit (1) empfangenen personengebunde-
 nen Informationen (SD, ID) personengebundene Stim-
 menparameter, welche eine für die Wiedergabe des
 Texts (TD) vorgesehene Stimme einer bestimmten Per-
 son beschreiben, ableiten und die Umsetzung des Texts
 in die Sprache auf Grundlage dieser personengebunde-
 nen Stimmenparameter durchführen.
 10. System nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet,
 dass die Sendeeinheit (1) zur Übertragung des in elek-
 tronischer Form vorliegenden Texts (TD) zusammen
 mit den personengebundenen Stimmenparametern
 (SD) als personengebundene Informationen an die
 Empfangseinheit (2) ausgestaltet ist, und dass die
 Spracherzeugungsmittel (6) der Empfangseinheit (2)
 derart ausgestaltet sind, dass sie den von der Emp-
 fangseinheit (1) empfangenen Text (TD) in Abhängig-
 keit von den ebenfalls von der Empfangseinheit (1)
 empfangenen personengebundenen Stimmenparametern
 (SD) in Sprache umsetzen und mit der entspre-
 chenden Stimme wiedergeben.
 11. System nach Anspruch 10, dadurch gekennzeich-
 net, dass die Sendeeinheit (1) Stimmenparametererzeu-
 gungsmittel (3) zur Erzeugung von Stimmenparametern
 (SD), welche die Stimme der den Text (TD) erstel-
 lenden Person beschreiben, umfassen.
 12. System nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet,
 dass die Empfangseinheit (2) Speichermittel (9) zum
 Speichern mehrerer Datensätze von personengebunde-
 nen Stimmenparametern, welche die Stimmen unter-
 schiedlicher Personen beschreiben, umfassen, und
 dass die Sendeeinheit (1) derart ausgestaltet ist, dass sie
 zusammen mit dem in elektronischer Form vorliegen-
 den Text (TD) als personengebundene Information eine
 Kennung (ID) an die Sendeeinheit (2) überträgt, wobei
 diese Kennung (ID) diejenige Person, deren Stimme
 für die Wiedergabe des Textes (TD) vorgesehen ist,
 oder deren Stimme beschreibt und
 dass die Spracherzeugungsmittel (6) der Empfangsein-
 heit (2) derart ausgestaltet sind, dass sie den von der
 Sendeeinheit (1) empfangenen Kennung entsprechen-
 den Datensatz von personengebundenen Stimmenpara-
 metern aus den Speichermitteln (9) auslesen und für
 die Umsetzung des von der Sendeeinheit (1) empfangenen
 Texts (TD) in Sprache zugrundelegen.
 13. System nach Anspruch 12, dadurch gekennzeich-
 net, dass die Empfangseinheit (2) derart ausgestaltet
 ist, dass sie für den Fall, dass in den Speichermitteln (9)
 kein der von der Sendeeinheit (1) empfangenen Ken-
 nung entsprechender Datensatz von personengebunde-
 nen Stimmenparametern gespeichert ist, einen Befehl
 zur Anforderung von der Kennung (ID) entsprechen-
 den personengebundenen Stimmenparametern an die
 Sendeeinheit (1) sendet.
 14. System nach Anspruch 12 oder 13, dadurch ge-
 kennzeichnet, dass die von der Sendeeinheit (1) an die
 Empfangseinheit (2) übertragene Kennung (ID) dieje-
 nige Person bezeichnet, welche zuvor an der Sendeein-
 heit (1) den Text (TD) erstellt hat, oder deren Stimme
 bezeichnet.

- Leerseite -

FIG 1

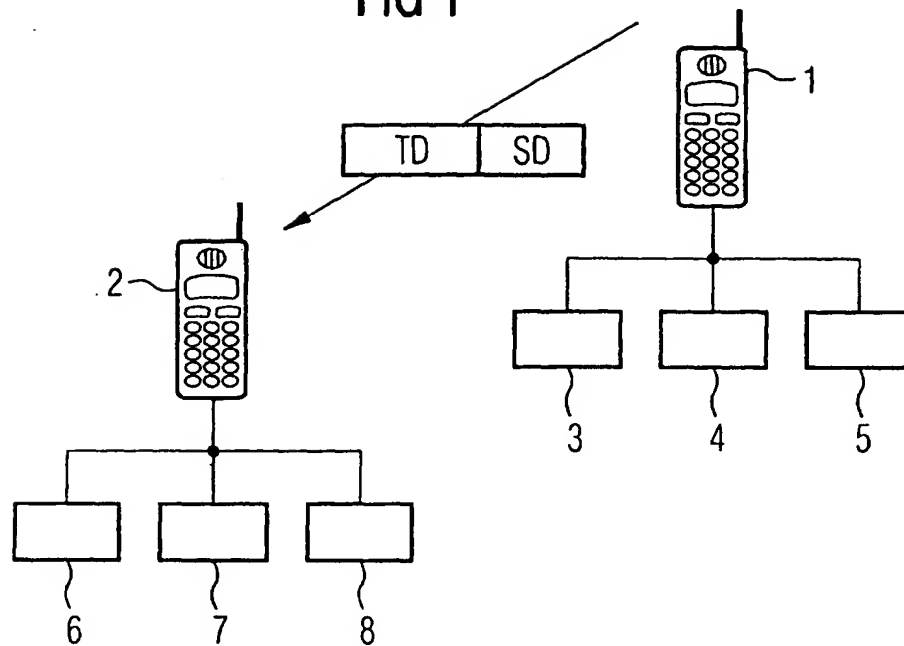


FIG 2

